

Präsenzübungen zur Vorlesung Sequenzanalyse

Universität Bielefeld, WS 2024

Prof. Dr. Jens Stoye · Leonard Bohnenkämper

<https://gi.cebitec.uni-bielefeld.de/teaching/2024winter/sa>

Präsenzübungsblatt 6, vom 25./26.11.2024

Aufgabe 1 (BLAST)

Gegeben seien die Query $x = \text{CAAC}$ und die Datenbanksequenz $y = \text{CAAAAC}$. Das Alphabet ist $\Sigma = \{\text{C}, \text{A}\}$. Der Score für einen Match sei $+1$ und für einen Mismatch -1 . Indels sollen nicht möglich sein, haben also Score $-\infty$. Benutze $q = 3$ und $k = 1$.

1. Berechne die 1-Nachbarschaft $N_1(x)$.
2. Gib die BLAST-Hits von x in y an.